



作成日: 2014/10/08

改訂日: 2017/04/06

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	Anti-V5-tag mAb-Magnetic Beads
製品コード	M167-11
製造会社	株式会社医学生物学研究所
販売会社	株式会社医学生物学研究所
会社名	株式会社医学生物学研究所
住所	〒460-0008 名古屋市中区栄四丁目5番3号
担当部門	SDSサポート
電話番号	052-238-1901
FAX番号	052-238-1440
メールアドレス	sds-support@mbi.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類	健康に対する有害性	急性毒性(経口/経皮) 区分外 皮膚腐食性/刺激性 区分外 眼に対する重篤な損傷/刺激性 区分外 皮膚感作性 区分外
	環境に対する有害性	水生環境有害性(急性) 区分外 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
プロクリン150（濃度0.2%未満） 下記の成分を含有する混合溶液である。					
硝酸マグネシウム	0.05%未満	MgN ₂ O ₆	(1)-464	—	10377-60-3
イソチアゾリノン*	0.005%未満	C ₄ H ₄ CINOS, C ₄ H ₅ NOS	—	—	55965-84-9

* 5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの3:1混合物

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし。

4. 応急措置

吸入した場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹼で優しく洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤	水(噴霧)、粉末、泡(アルコール泡)、二酸化炭素。周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置**環境に対する注意事項****回収・中和****封じ込め及び浄化方法・機材****二次災害の防止策**

作業者は適切な保護具（『8. 暴露防止措置及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。適切な防護衣を着けていないときは、破損した容器あるいは漏洩物に触れてはならない。

環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

危険でなければ漏れを止める。少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い** **局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項**

情報なし。
ミスト、蒸気、ガスの吸入を避けること。皮膚との接触を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管 **技術的対策**

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明および換気設備を設ける。

**保管条件
容器包装材料**

直射日光、高温を避け、換気の良い場所で保管する。
包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. 暴露防止及び保護措置**管理濃度、許容濃度**

化学名又は一般名	管理濃度 (厚生労働省)	許容濃度 (産衛学会)	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
硝酸マグネシウム	—	—	—
イソチアゾリノン*	—	—	—

* 5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンおよび2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの3:1混合物

**設備対策
保護具****呼吸器の保護
手の保護
眼の保護
皮膚及び身体の保護**

換気装置は必要としない。
通常の使用条件下では呼吸保護具は必要ない。
適切な化学薬品耐性の保護手袋を着用する。
必要があれば、適切な保護眼鏡を着用する。
適切な保護衣を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。取扱い後はよく手を洗う。汚染された作業衣は作業場から出さない。

衛生対策**9. 物理的及び化学的性質****物理的状态** **形状
色**

ビーズ50%懸濁液
白色不透明(アガロースビーズの場合)
暗褐色不透明(磁気ビーズまたは磁気アガロースビーズの場合)
無臭

**臭い
pH**

情報なし。

沸点、初留点及び沸騰範囲

情報なし。

引火点

情報なし。

自然発火温度

情報なし。

硝酸マグネシウムとして**物理的状态** **形状
色
臭い
pH**

固体結晶
無色透明
情報なし。
5.0～7.0 (25℃, 50 g/L)
129℃ (二水和物)
不燃性
水: 71.2 g/100 g (25℃)

融点／凝固点**引火点****溶解性****イソチアゾリノンとして****物理的状态** **形状
色
臭い
pH**

液体
情報なし。
情報なし。
情報なし。
情報なし。

融点／凝固点

引火点
溶解性

情報なし。
水に可溶。

10. 安定性及び反応性

安定性
危険有害反応可能性
避けるべき条件
危険有害な分解生成物

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
情報なし。
酸化剤、アミン類、還元剤。
情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性 経口

混合物の急性毒性推定値が $LD_{50} > 890,000 \text{ mg/kg}$ のため、区分外とした。

皮膚腐食性／刺激性
眼に対する重篤な損傷／刺激性
皮膚感受性

混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。
混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。
混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。

硝酸マグネシウムとして

急性毒性 経口

ラット $LD_{50} = 5,440 \text{ mg/kg bw}$ (IUCLID, 2000)に基づき、区分外とした。

経皮

情報なし。

吸入(ガス)

常温で固体のため、分類対象外。

吸入(蒸気)

情報なし。

吸入(粉塵／ミスト)

情報なし。

皮膚腐食性／刺激性

硝酸マグネシウム六水和物について、ウサギに 500 mg を24時間適用した標準ドレイズ試験で刺激性は軽度(mild)との結果(RTECS, 1998)、ヒトの皮膚に対し重度の刺激物(severe irritant)と記載があるが(HSDB, 2003)、詳細な記載はないため、分類できないとした。

眼に対する重篤な損傷／刺激性

硝酸マグネシウム六水和物について、ウサギに 500 mg を適用した標準ドレイズ試験で刺激性は軽度(mild) (IUCLID, 2000 および RTECS, 1998 の情報で補足)より、区分2とした。

呼吸器感受性又は皮膚感受性
生殖細胞変異原性
発がん性

データ不足のため分類できない。

データ不足のため分類できない。

情報なし。なお、IARC (IARC vol.94, 2010)は食物中、飲水中の硝酸塩のヒトでの発がん性は不確実な証拠であるとしている。そのうえで経口摂取による硝酸塩または亜硝酸塩が生体内でニトロソ化される条件での発がん性を2Aと評価している。IARCの総合評価には、「ヒトの体内では硝酸塩と亜硝酸塩の変換が起こること。消化管の酸性条件では亜硝酸塩から生ずるニトロソ化物が二級アミン、アミドなど特にニトロソ化されやすい物質とともに直ちにN-ニトロソ化合物に変化する。硝酸塩、亜硝酸塩、ニトロソ化物の追加摂取により、これらのニトロソ化条件はさらに促進される。ある種のN-ニトロソ化合物はこれらの条件下で既知の発がん性物質を形成することがある。」との追加記載がある。(GHS分類:分類できない)

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回暴露)

本物質自体のヒトでの報告はないが、水溶性硝酸塩一般として、硝酸ナトリウムを食塩と誤って摂取した15人の兵士がメトヘモグロビン血症になり、約 15 g を摂取した13人が死亡し、5 g を摂取した2人が生存した(ECETOC TR 27, 1988)ことから、区分1(血液)とした。

特定標的臓器毒性(反復暴露)

水溶性硝酸塩一般についての慢性毒性として、硝酸塩を含む食事、水を摂取した幼児にメトヘモグロビン濃度の上昇が多数報告されていること、利尿剤として硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウムを、尿路結石防止剤として硝酸アンモニウムを投与された患者にメトヘモグロビン血症がみられる(ECETOC TR27, 1988)。このほか硝酸塩の影響として心臓等への影響が報告されているが、メトヘモグロビン血症による酸素欠乏の二次的影響(EHC 5, 1978)と考えられることから、区分1(血液)とした。

データ不足のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

イソチアゾリノンとして

急性毒性 経口

LD_{50} (ラット雌) = 2,630 mg/kg, LD_{50} (ラット雄) = 3,350 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性

ウサギ皮膚で刺激性あり。ヒトの皮膚・粘膜で炎症を引き起こし、2～3%のヒトにアレルギー反応を惹起。

眼に対する重篤な損傷／眼刺激性
発がん性

ウサギ眼で刺激性あり。

発がん性化学物質のリストに掲載されていない。

12. 環境影響情報水生環境有害性(急性)
生態毒性混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。
情報なし。

硝酸マグネシウムとして

水生環境有害性(急性)
生態毒性情報なし。
情報なし。

イソチアゾリノンとして

水生環境有害性(急性)

急性毒性 魚類(ニジマス) $LC_{50} = 0.07 \text{ mg/L/96 h}$ 運動抑制(ミジンコ) $EC_{50} = 0.18 \text{ mg/L/48 h}$

生態毒性

情報なし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化・安定化等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。法令に従って廃棄する。

汚染容器及び包装

容器は水で十分に洗浄し、法令に従って適切に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連分類

該当しない。

国連番号

該当しない。

海洋汚染物質

該当しない。

国内規制

該当しない。

注意事項

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこころう。

15. 適用法令

消防法

該当しない。

毒物及び劇物取締法

該当しない。

労働安全衛生法

硝酸マグネシウムとして: 危険物・酸化性の物(施行令別表第1第3号)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

該当しない。

16. その他の情報

参考文献

1. 毒劇物基準関係通知集改訂増補版(厚生省薬務局安全課監修)、薬務広報社(1991)
2. 危険物データブック(東京消防庁警防研究会監修)、丸善株式会社(1988)
3. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH(2006)
4. 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>
5. 日本産業衛生学会(2007)
6. ACGIH(米国産業衛生専門家会議)(2010)
7. 国内法規制データベース、日本ケミカルデータベース株式会社(2011)

その他

安全データシートの記載内容は、一般に入手可能な情報(および製品導入元からの情報)に基づいて作成していますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いの場合には、別途のご配慮をお願い致します。

安全データシート(SDS)フォーマット等の著作権は、株式会社医学生物学研究所に帰属し、流用を禁じます。